

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-154540

(43)Date of publication of application : 18.06.1996

(51)Int.Cl.

A01K 87/06

(21)Application number : 06-304007

(71)Applicant : RYOBI LTD

(22)Date of filing : 07.12.1994

(72)Inventor : SHIGEFUJI HIDETOSHI

(54) REEL SEAT DEVICE FOR FISHING ROD

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide the subject device comprising a specific constitution, capable of preventing shaking of a reel leg, not making a rotary member for fastening a fixed hood member and not making a mobile hood member move on a fishing pipe even when gripping the rotary member amidst fishing.

CONSTITUTION: First, a reel leg is placed between a fixed hood member 2 and a mobile hood member 3 on a fishing pipe 1 and a rotary member 4 rotatably connected to the mobile hood member 3 is revolved around the fishing pipe 1. Consequently, since a female screw of the rotary member 4 is revolved around a male screw of a connecting member 5 extending from the member 2 through the member 3 to the member 4, the rotary member 4 is screwed in the direction of the fixed hood member 2 and the mobile hood member 3 is brought close to the fixed hood member 2 to fix the reel leg between the members 2 and 3. Then, a female screw of a lock nut 11 is screwed to a male screw of the rotary member 4, a slotted piece at the tip of the male screw is forced in a groove 8b of a groove member 9 by a tapered part of the lock nut 11 to prevent the rotary member from rotating around the fishing rod pipe 1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-154540

(43) 公開日 平成8年(1996)6月18日

(51) Int.Cl.⁶

A 0 1 K 87/06

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 8602-2B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平6-304007

(22) 出願日 平成6年(1994)12月7日

(71) 出願人 000006943

リョービ株式会社

広島県府中市目崎町762番地

(72) 発明者 重藤 秀俊

広島県府中市目崎町762番地 リョービ株式会社内

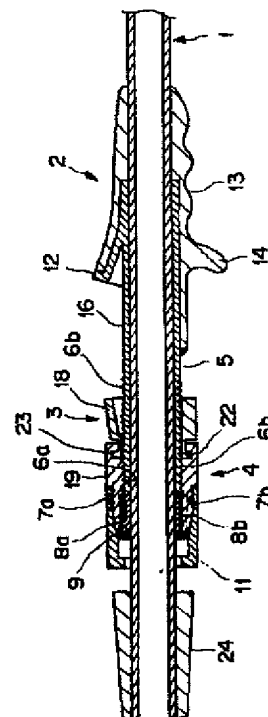
(74) 代理人 弁理士 石川 泰男

(54) 【発明の名称】 釣竿のリールシート装置

(57) 【要約】

【目的】 釣竿のリールシート装置のリール脚の緩みを防止する。

【構成】 竿管上に固定フード部材と移動フード部材とを設ける。移動フード部材に回転部材を回転可能に連結する。固定フード部材から移動フード部材内を通して回転部材内へと連結部材を伸ばす。回転部材と連結部材との接続部に雌雄の締付けネジを設ける。回転部材の移動フード部材とは反対側に雄ネジ及びすり割り片を順次連設する。すり割り片と噛み合う溝を有する溝部材を竿管上に固定する。回転部材の雄ネジに雌ネジを介して螺合し該雄ネジに対して螺進することによりテーパ部を介しすり割り片を溝部材の溝内に押し込むロックナットを設ける。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 竿管上に固定される固定フード部材と、該固定フード部材と対になってリールの脚を竿管上に固定する竿管上に移動自在に設けられた移動フード部材と、竿管上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材に対し回動可能に連結された回動部材と、上記固定フード部材から上記移動フード部材内を通して上記回動部材内へと伸びた連結部材と、上記回動部材と上記連結部材との接続部に設けられた雌雄の締付けネジと、上記回動部材の上記移動フード部材とは反対側に順次連設された雄ネジ及びすり割り片と、上記すり割り片と噛み合う溝を有する竿管上に固定された溝部材と、上記回動部材の雄ネジに雌ネジを介して螺合し該雄ネジに対して螺進することによりテーパ部を介し上記すり割り片を上記溝部材の溝内に押し込むロックナットとを具備したことを特徴とする釣竿のリールシート装置。

【請求項 2】 竿管上に固定される固定フード部材と、該固定フード部材と対になってリールの脚を竿管上に固定する竿管上に移動自在に設けられた移動フード部材と、竿管上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材に対し回動可能に連結された回動部材と、上記固定フード部材から上記移動フード部材内を通して上記回動部材内へと伸びた連結部材と、上記回動部材と上記連結部材との接続部に設けられた雌雄の締付けネジと、上記回動部材の上記移動フード部材と反対側に設けられたスプライン軸部と、上記スプライン軸部のスプライン歯端部に隣接するように回動部材上に設けられた環状溝と、上記スプライン軸部に連なり得る竿管上に固定されたスプライン部材と、上記スプライン軸部と上記スプライン部材の双方と噛み合ったまま両者間を行き来し得るスプライン筒と、上記スプライン軸部の上記環状溝側のスプライン歯端部に対し係脱可能な歯を有する上記スプライン筒に回動可能に連結されたスプライン環とを具備したことを特徴とする釣竿のリールシート装置。

【請求項 3】 竿管上に固定される固定フード部材と、該固定フード部材と対になってリールの脚を竿管上に固定する竿管上に移動自在に設けられた移動フード部材と、竿管上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材に対し回動可能に連結された回動部材と、上記固定フード部材から上記移動フード部材内を通して上記回動部材内へと伸びた連結部材と、上記回動部材と上記連結部材との接続部に設けられた雌雄の締付けネジと、竿管上に固定された雄ネジ及び縦溝を有したスプライン部材と、上記回動部材に着脱自在に嵌合する嵌合部を一端に有し上記スプライン部材と噛み合うスプライン筒部を他端に有する竿管上に摺動可能に設けられた回り止め筒と、上記スプライン部材の雄ネジと螺合し上記回り止め筒を上記スプライン部材上に止めるためのロックナットとを具備したことを特徴とする釣竿のリールシート装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、釣竿にリールを取り付けるためのリールシート装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 リールシート装置として実開昭 54-142684 号公報、実公昭 60-10378 号公報に開示されるものがある。前者は、竿管上に固定フード部材と移動フード部材とを有し、移動フード部材は固定フード部材から竿管上を伸びる連結部材と雌雄のネジで螺合し、移動フード部材を螺進させることにより固定フード部材と移動フード部材とでリールの脚を締め付け固定するようになっている。そして、締め付け後に移動フード部材が妄りに回転しないよう、保護筒で移動フード部材を覆い、その内側の溝を竿管上の突起と係合させるようになっている。後者は、竿管上に固定フード部材と移動フード部材とを有し、移動フード部材に回動部材を回動可能に連結し、固定フード部材から移動フード部材内を通して回動部材内へと伸びる連結部材に回動部材を雌雄のネジを介し螺合させ、回動部材を連結部材上で螺進させることにより移動フード部材を固定フード部材へと接近させ両者間でリールの脚を締め付けるようになっている。また、回動部材と連結部材との間の雌雄のネジは長目に設けて噛み合い強度を高め、回動部材が妄りに回転することがないようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、前者のリールシート装置にあつては、保護筒をグリップとして手で握った場合保護筒が竿管上を移動しその溝が竿管上の突起から離れ、そのため移動フード部材が回転しリール脚が緩んでしまうおそれがある。また、後者のリールシート装置にあつては、回動部材と連結部材との間の雌雄のネジが長く形成されているため、リール脚を固定するための操作が逆に面倒になる。また、釣りに際し大きな力が回動部材に加わると連結部材の回りで回動してしまい、結局移動フード部材が緩んでリールがぐらついてしまうことになる。

【0004】 従って、本発明は上記問題点を解決することができるリールシート装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記問題点を解決するため、本発明は、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 と対になってリールの脚 3 2 を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回動可能に連結された回動部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回動部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回動部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設け

られた雌雄の締付けネジ 6 a、6 b と、上記回動部材 4 の上記移動フード部材 3 とは反対側に順次連設された雄ネジ 7 a 及びすり割り片 8 a と、上記すり割り片 8 a と噛み合う溝 8 b を有する竿管 1 上に固定された溝部材 9 と、上記回動部材 4 の雄ネジ 7 a に雌ネジ 7 b を介して螺合し該雄ネジ 7 a に対して螺進することによりテーパ一部 10 を介し上記すり割り片 8 a を上記溝部材 9 の溝 8 b 内に押し込むロックナット 11 とを具備した釣竿のリールシート装置の構成を採用し、また、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 対になってリールの脚 3 2 を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回動可能に連結された回動部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回動部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回動部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ 6 a、6 b と、上記回動部材 4 の上記移動フード部材 3 と反対側に設けられたスプライン軸部 25 と、上記スプライン軸部 25 のスプライン歯端末 25 a に隣接するように回動部材 4 上に設けられた環状溝 26 と、上記スプライン軸部 25 に連なり得る竿管 1 上に固定されたスプライン部材 27 と、上記スプライン軸部 25 と上記スプライン部材 27 の双方と噛み合ったまま両者間を行き来し得るスプライン筒 28 と、上記スプライン軸部 25 の上記環状溝 26 側のスプライン歯端末 25 a に対し係脱可能な歯 29 a を有する上記スプライン筒 28 に回動可能に連結されたスプライン環 29 とを具備した釣竿のリールシート装置の構成を採用し、また、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 対になってリールの脚 3 2 を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回動可能に連結された回動部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回動部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回動部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ 6 a、6 b と、竿管上に固定された雄ネジ 27 a 及び縦溝 27 b を有したスプライン部材 27 と、上記回動部材 4 に着脱自在に嵌合する嵌合部 33 を一端に有し上記スプライン部材 27 と噛み合うスプライン筒部 34 を他端に有する竿管 1 上に摺動可能に設けられた回り止め筒 35 と、上記スプライン部材 27 の雄ネジ 27 a と螺合し上記回り止め筒 35 を上記スプライン部材 27 上に止めるためのロックナット 36 とを具備した釣竿のリールシート装置の構成を採用している。

【0006】

【作用】請求項 1 の発明においては、リールを竿管に取り付けるに際し、リールの脚が固定フード部材と移動フード部材との間に置かれ、回動部材が竿管の回りで回わ

される。回動部材の雌ネジは連結部材の雄ネジの回りを回るので、回動部材が螺進し、移動フード部材を固定フード部材の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定される。次に、ロックナットが回動部材の雄ネジに螺合せしめられ、雄ネジの先のすり割り片がロックナットのテーパ部によって溝部材の溝内に押し込まれる。溝部材は竿管に固定されているから、回動部材は竿管の回りでの回動を阻止される。これにより、釣りの最中に回動部材が把持されても竿管上を移動せず、移動フード部材をその締め付け位置に固定しリールの脚のぐらつきを防止する。

【0007】リールを竿管から取り外すに際しては、ロックナットを緩めればよい。これによりすり割り片が溝部材の溝の外に離脱し、回動部材が回動可能になる。回動部材が逆向きに回動されることにより移動フード部材が固定フード部材から離れ、リール脚が竿管上から解放されることになる。

【0008】請求項 2 の発明においては、リールを竿管に取り付けるに際し、リールの脚が固定フード部材と移動フード部材との間に置かれ、回動部材が竿管の回りで回わされる。回動部材の雌ネジは連結部材の雄ネジの回りを回るので、回動部材が螺進し、移動フード部材を固定フード部材の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定される。次に、スプライン筒とスプライン環とが竿管上をスプライン部材とスプライン軸部へと移動せしめられ、スプライン筒が溝部材とスプライン軸部との間に掛け渡されると共にスプライン環が環状溝内に入れられる。そこで、スプライン環がスプライン筒に対して回され、その歯がスプライン軸部のスプライン歯端末と係合する。これにより、スプライン筒はスプライン部材上に止まり、回動部材の竿管の回りでの回動を阻止する。

【0009】リールを竿管から取り外すに際しては、スプライン環を回しその歯をスプライン軸部の溝に合致させ、スプライン環をスプライン筒と共にスプライン軸部から離脱させればよい。これにより回動部材が回動可能になる。回動部材が逆向きに回動されることにより移動フード部材が固定フード部材から離れ、リール脚が竿管上から解放されることになる。

【0010】請求項 3 の発明においては、リールを竿管に取り付けるに際し、リールの脚が固定フード部材と移動フード部材との間に置かれ、回動部材が竿管の回りで回わされる。回動部材の雌ネジは連結部材の雄ネジの回りを回るので、回動部材が螺進し、移動フード部材を固定フード部材の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定される。次に、回り止め筒が竿管上を回動部材へと移動せしめられ、回り止め筒の

嵌合雌部と回動部材の嵌合雄部とが係合し、同時に回り止め筒のスプライン筒部とスプライン部材とが噛み合う。このため、回動部材は竿管の回りを回動不能になる。続いてロックナットが回され、スプライン部材の雄ネジと螺合し、回り止め筒の移動を阻止する。

【0011】リールを竿管から取り外すに際しては、ロックナットをスプライン部材から外し、回り止め筒を回動部材及びスプライン部材から離脱させればよい。これにより回動部材が回動可能になる。回動部材が逆向きに回動されることにより移動フード部材が固定フード部材から離れ、リール脚が竿管上から解放されることになる。

【0012】

【実施例】

実施例1

この釣竿のリールシート装置は、図1乃至図7に示されるように、竿管1上に固定される固定フード部材2と、該固定フード部材2と対になってリールの脚（図29参照）を竿管1上に固定する竿管1上に移動自在に設けられた移動フード部材3と、竿管1上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材3に対し回動可能に連結された回動部材4と、上記固定フード部材2から上記移動フード部材3内を通して上記回動部材4内へと伸びた連結部材5と、上記回動部材4と上記連結部材5との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ6a、6bと、上記回動部材4の移動フード部材3と反対側に順次連設された雄ネジ7a及びすり割り片8aと、上記すり割り片8aと噛み合う溝8bを有する竿管1上に固定された溝部材9と、上記回動部材4の雄ネジ7aに雌ネジ7bを介して螺合し該雄ネジ7aに対して螺進することによりテーパー部10を介し上記すり割り片8aを上記溝部材9の溝8b内に押し込むロックナット11とを具備している。

【0013】固定フード部材2は竿管1に被せられる筒体であり、図3に示されるように、リールの脚の一方の足が挿入されるフード12を有している。この筒体に対してはフード12の後側にグリップ13が取り付けられるグリップ座13aが設けられ、該フード12の前側には上記連結部材5が接続されている。グリップ13は軟質の合成樹脂等で成形される図4に示されるような中空部材であり、固定フード部材2の後部に嵌め込まれ接着される。グリップ13の下部には必要に応じて指を掛けるためのトリガー14が設けられる。この固定フード部材2は、図2に示されるような竿管1の後部に形成された固定座15の上に動かないように接着されている。

【0014】連結部材5は、図3に示されるように、固定フード部材2と一体化された竿管1上に被せられる筒体であり、その上記フード12の空洞に連なる面がリールの脚の当接面16とされている。また、該当接面16よりも先には締付けネジとしての雄ネジ6bが設けられ

ている。連結部材5の上記当接面16と反対側には、連結部材5の中心軸と平行に一条の溝17が形成されている。

【0015】移動フード部材3は、リールの脚の他方の足が挿入されるフード18を有した筒体であり、上記連結部材5上にその中心軸方向に摺動可能に取り付けられている。移動フード部材3には上記連結部材5の溝17に入り込む突起（図37参照）が設けられ、この溝17の案内により移動フード3は連結部材5上を回動することなくその長さ方向に摺動可能である。

【0016】回動部材4は、竿管1上に被せられる筒体であり、上記連結部材5の雄ネジ6bに螺合する雌ネジ6aを有した雌ネジ筒部19と、グリップ用筒部20と、雄ネジ7aが形成された雄ネジ筒部21と、すり割り片8aとが連設された構成となっている。

【0017】雌ネジ筒部19には上記移動フード部材3が環状溝と該環状溝内に入り込む環状突起（図9参照）とを介して回動可能に接続されている。雌ネジ筒部19の雌ネジ6aと連結部材5の雄ネジ6bとで締付けネジが構成され、該回動部材4が回され雌ネジ筒部19が雄ネジ6b上を螺進すると、移動フード部材3が固定フード部材2の方に接近することになる。

【0018】グリップ用筒部20は回動部材4の回動操作や竿の操作の際に手で握られる箇所であり、そこには図6のような筒状のグリップ部材20aが被せられている。該グリップ部材20aは例えば軟質のエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂で作られる。

【0019】雄ネジ筒部21はロックナット11と螺合するためのものであり、図5に示されるように、その円形端部にはすり割り溝を介して多数のすり割り片8aが突設されている。

【0020】溝部材9は、図2に示されるように、すり割り片8aに対応してそれらが入り込み得る溝8bを有した筒体であり、竿管1上に被せられ動かないよう固定されている。溝部材9は竿管1と別体で成形してもよいが、竿管1と一体で成形してもよい。

【0021】ロックナット11は、図7に示されるように、上記回動部材4の雄ネジ7aと螺合する雌ネジ7bと、上記回動部材4のすり割り片8aに当接するテーパー部10とを有している。ロックナット11が雄ネジ7bに対して螺進すると、そのテーパー部10がすり割り片8aを溝部材9の溝8bの方に押し下げるようになっていく。

【0022】次に、このリールシート装置の操作方法について説明する。リールを竿管1に取り付けるに際しては、リールの脚が固定フード部材2と移動フード部材3との間に置かれ、回動部材4が竿管1の回りで回される。回動部材4の雌ネジ6aは連結部材5の雄ネジ6bの回りを回るので、回動部材4が固定フード部材2の方に向かって螺進し、移動フード部材3を固定フード部材

2の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材2と移動フード部材3との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管1上に固定される。

【0023】次に、ロックナット11の雌ネジ7bが回動部材4の雄ネジ7aに螺合せしめられ、雄ネジ7aの先のすり割り片8aがロックナット11のテーパ部10によって溝部材9の溝8b内に押し込まれる。溝部材9は竿管1に固定されているから、回動部材4は竿管1の回りでの回動を阻止される。これにより、釣りの最中に回動部材4が手で把持されても竿管1上で回動せず、移動フード部材3はその締め付け位置に固定されリールの脚のぐらつきが防止されることとなる。

【0024】リールを竿管1から取り外すに際しては、ロックナット11を緩めればよい。これによりすり割り片8aがテーパ部10の拘束から解放されその弾性により溝部材9の溝8bの外に離脱し、回動部材4が回動可能になる。回動部材4が逆向きに回動されることにより移動フード部材3が固定フード部材2から離れ、リール脚が竿管1上から取り外されることになる。

【0025】実施例2

この釣竿のリールシート装置は、図8乃至図13に示されるように、竿管1上に固定される固定フード部材2と、該固定フード部材2と対になってリールの脚を竿管1上に固定する竿管1上に移動自在に設けられた移動フード部材3と、竿管1上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材3に対し回動可能に連結された回動部材4と、上記固定フード部材2から上記移動フード部材3内を通して上記回動部材4内へと伸びた連結部材5と、上記回動部材4と上記連結部材5との接続部に設けられた雌雄の締め付けネジ6bと、上記回動部材4の上記移動フード部材3とは反対側に順次連設された雄ネジ7a及びすり割り片8aと、上記すり割り片8aと噛み合う溝8bを有する竿管1上に固定された溝部材9と、上記回動部材4の雄ネジ7aに雌ネジ7bを介して螺合し該雄ネジ7aに対して螺進することによりテーパ部10を介し上記すり割り片8aを上記溝部材9の溝8b内に押し込むロックナット11とを具備している。

【0026】固定フード部材2は竿管1に被せられる筒体であり、図9に示されるように、リールの脚の一方が挿入されるフード12を有している。この筒体に対してはフード12の後側にグリップ13が取り付けられ、該フード12の前側には上記連結部材5が接続されている。この固定フード部材2は竿管1の後部に形成された固定座の上に動かないように接着されている。

【0027】連結部材5は、図9に示されるように、固定フード部材2と一体化された竿管1上に被せられる筒体であり、その上記フード12の空洞に連なる面がリールの脚の当接面16とされている。また、該当接面16よりも先には締め付けネジとしての雄ネジ6bが設けられている。

【0028】移動フード部材3は、図9及び図10に示されるようなリールの脚の他方の足が挿入されるフード18を有した筒体であり、上記連結部材5上にその中心軸方向に摺動可能に取り付けられている。

【0029】回動部材4は、竿管1上に被せられる筒体であり、上記連結部材5の雄ネジ6bに螺合する雌ネジ6aを有したナット部19と、雄ネジ7aが形成された雄ネジ筒部21と、すり割り片8aとが連設された構成となっている。

10 【0030】ナット部19には上記移動フード部材3が環状溝22と該環状溝22内に入り込む環状突起23とを介して回動可能に接続されている。このナット部19の雌ネジ6aと連結部材5の雄ネジ6bとで締め付けネジが構成され、該回動部材4が回されナット部19が雄ネジ6b上を螺進すると、移動フード部材3が固定フード部材2の方に接近することになる。

20 【0031】雄ネジ筒部21はロックナット11と螺合するためのものであり、図10に示されるように、その円形端部にはすり割り溝を介して多数のすり割り片8aが突設されている。

【0032】溝部材9は、図11に示されるように、すり割り片8aが入り込み得る溝8bを有した筒体であり、竿管1上に被せられ動かないよう固定されている。ロックナット11は、図12に示されるように、上記回動部材4の雄ネジ7aと螺合する雌ネジ7bと、上記回動部材4のすり割り片8aに当接するテーパ部10とを有している。ロックナット11が雄ネジ7aに対して螺進すると、そのテーパ部10がすり割り片8aを溝部材9の溝8bの方に押し下げるようになっている。

30 【0033】なお、竿管1上の上記ロックナット11に近接した箇所には竿を持ちやすくするためのグリップ24が設けられている。次に、このリールシート装置の操作方法について説明する。

40 【0034】リールを竿管1に取り付けるに際しては、リールの脚が固定フード部材2と移動フード部材3との間に置かれ、回動部材4が竿管1の回りで回される。回動部材4の雌ネジ6aは連結部材5の雄ネジ6bの回りを回るので、回動部材4が固定フード部材2の方に向かって螺進し、移動フード部材3を固定フード部材2の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材2と移動フード部材3との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管1上に固定される。

50 【0035】次に、ロックナット11が回動部材4の雄ネジ7aに螺合せしめられ、図13に示されるように、雄ネジ7aの先のすり割り片8aがロックナット11のテーパ部10によって溝部材9の溝8b内に押し込まれる。溝部材9は竿管1に固定されているから、回動部材4は竿管1の回りでの回動を阻止される。これにより、釣りの最中に回動部材4が手で把持されても竿管1上で回動せず、移動フード部材3はその締め付け位置に

固定されリールの脚のぐらつきが防止されることとなる。

【0036】リールを竿管 1 から取り外すには、ロックナット 11 を緩めればよい。これによりすり割り片 8 a がテーバー部 10 の拘束から解放されその弾性により溝部材 9 の溝 8 b の外に離脱し、回動部材 4 が回動可能になる。回動部材 4 が逆向きに回動されることにより移動フード部材 3 が固定フード部材 2 から離れ、リール脚が竿管 1 上から取り外されることになる。

【0037】実施例 3

この釣竿のリールシート装置は、図 14 乃至図 17 に示されるように、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 と対になってリールの脚を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回動可能に連結された回動部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回動部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回動部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ 6 a、6 b と、上記回動部材 4 の上記移動フード部材 3 と反対側に順次連設された雄ネジ 7 a 及びすり割り片 8 a と、上記すり割り片 8 a と噛み合う溝 8 b を有する竿管 1 上に固定された溝部材 9 と、上記回動部材 4 の雄ネジ 7 a に雌ネジ 7 b を介して螺合し該雄ネジ 7 a に対して螺進することによりテーバー部 10 を介し上記すり割り片 8 a を上記溝部材 9 の溝 8 b 内に押し込むロックナット 11 とを具備している。

【0038】固定フード部材 2 は、図 14 に示されるように、リールの脚の一方が挿入されるフード 12 と連結部材 5 とが竿管 1 上に厚肉部として竿管 1 と一体的に設けられている。連結部材 5 のリール脚当接面 16 よりも先に設けられる雄ネジ 6 b は例えば研削により形成される。

【0039】移動フード部材 3 は、図 15 に示されるように、リールの脚の他方の足が挿入されるフード 18 を有した筒体であり、上記連結部材 5 上にその中心軸方向に摺動可能に被せられる。

【0040】回動部材 4 は、図 15 に示されるように、竿管 1 上に被せられる筒体であり、上記連結部材 5 の雄ネジ 6 b に螺合する雌ネジ 6 a を有した雌ネジ筒部 19 と、グリップ用筒部 20 と、雄ネジ 7 a が形成された雄ネジ筒部 21 と、すり割り片 8 a とが連設された構成となっている。

【0041】雌ネジ筒部 19 には上記移動フード部材 3 が環状溝と該環状溝内に入り込む環状突起（図 9 参照）とを介して回動可能に接続されている。雌ネジ筒部 19 の雌ネジ 6 a と連結部材 5 の雄ネジ 6 b とで締付けネジが構成され、該回動部材 4 が回され雌ネジ筒部 19 が雄ネジ 6 b 上を螺進すると、移動フード部材 3 が固定フード部材 2 の方に接近することになる。

【0042】グリップ用筒部 20 は回動部材 4 の回動操作や竿の操作の際に手で握られる箇所であり、そこには図 16 のような筒状のグリップ部材 20 a が被せられている。該グリップ部材 20 a は例えば軟質のエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂で作られる。

【0043】雄ネジ筒部 21 はロックナット 11 と螺合するためのものであり、図 15 に示されるように、その円形端部にはすり割り溝を介して多数のすり割り片 8 a が突設されている。

10 【0044】溝部材 9 は、図 14 に示されるように、すり割り片 8 a に対応してそれらが入り込み得る溝 8 b を有したもので竿管 1 と一体的に設けられている。溝 8 b は例えば研削により形成することができる。

【0045】ロックナット 11 は、図 17 に示されるように、上記回動部材 4 の雄ネジ 7 a と螺合する雌ネジ 7 b と、上記回動部材 4 のすり割り片 8 a に当接するテーバー部 10 とを有している。ロックナット 11 が雄ネジ 7 a に対して螺進すると、そのテーバー部 10 がすり割り片 8 a を溝部材 9 の溝 8 b の方に押し下げるようになっている。

【0046】このリールシート装置の操作方法は実施例 1 におけると同様であるからその説明は省略する。

実施例 4

この釣竿のリールシート装置は、図 18 乃至図 27 に示されるように、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 と対になってリールの脚を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回動可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回動可能に連結された回動部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回動部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回動部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ 6 a、6 b と、上記回動部材 4 の上記移動フード部材 3 と反対側に設けられたスプライン軸部 25 と、上記スプライン軸部 25 のスプライン歯端末 25 a に隣接するように回動部材 4 上に設けられた環状溝 26 と、上記スプライン軸部 25 に連なり得る竿管 1 上に固定されたスプライン部材 27 と、上記スプライン軸部 25 と上記スプライン部材 27 の双方と噛み合ったまま両者間を行き来し得るスプライン筒 28 と、上記スプライン軸部 25 の上記環状溝 26 側のスプライン歯端末 25 a に対し係脱可能な歯 29 a を有する上記スプライン筒 28 に回動可能に連結されたスプライン環 29 とを具備している。

【0047】固定フード部材 2 は竿管 1 に被せられる筒体であり、図 20 に示されるように、リールの脚の一方が挿入されるフード 12 を有している。この筒体に対してはフード 12 の後側にグリップ 13 が取り付けられ、該フード 12 の前側に上記連結部材 5 が接続されている。グリップ 13 は軟質の合成樹脂等で成形される図 2

1に示されるような中空部材であり、固定フード部材2の後部に嵌め込まれ接着される。グリップ13の下部には必要に応じて指を掛けるためのトリガー14が設けられている。この固定フード部材2は、図19に示されるような竿管1の後部に形成された固定座15の上に動かないように接着されている。

【0048】連結部材5は、図20に示されるように、固定フード部材2と一体化された竿管1上に被せられる筒体であり、その上記フード12の空洞に連なる面がリールの脚の当接面16とされている。また、該当接面16よりも先には締付けネジとしての雄ネジ6bが設けられている。連結部材5の上記当接面16と反対側には、その中心軸と平行に一条の溝17が形成されている。

【0049】移動フード部材3は、図22に示されるようなリールの脚の他方の足が挿入されるフード18を有した筒体であり、上記連結部材5上にその中心軸方向に摺動可能に取り付けられている。移動フード部材3には上記連結部材5の溝17に入り込む突起(図37参照)が設けられ、この溝17の案内により移動フード部材3は連結部材5上を回転することなくその長さ方向に摺動可能である。

【0050】回転部材4は、図22に示されるような竿管1上に被せられる筒体であり、上記連結部材5の雄ネジ6bに螺合する雌ネジ6aを有した雌ネジ筒部19と、グリップ用筒部20と、スプライン軸部25とが連結され、スプライン軸部25のスプライン歯端末25aとグリップ用筒部20との間に環状溝26が設けられた構成となっている。

【0051】雌ネジ筒部19には上記移動フード部材3が環状溝と該環状溝内に入り込む環状突起(図9参照)とを介して回転可能に接続されている。雌ネジ筒部19の雌ネジ6aと連結部材5の雄ネジ6bとで締付けネジが構成され、該回転部材4が回され雌ネジ筒部19が雄ネジ6b上を螺進すると、移動フード部材3が固定フード部材2の方に接近することになる。

【0052】グリップ用筒部20は回転部材4の回転操作や竿の操作の際に手で握られる箇所であり、そこには図23のような筒状のグリップ部材20aが被せられている。該グリップ部材20aは例えば軟質のエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂で作られる。

【0053】スプライン部材27は、図19に示されるように、上記スプライン軸部25と同様な溝を有した筒体であり、竿管1上に被せられ動かないよう固定されている。スプライン部材27は竿管1と別体で成形してもよいが、竿管1と一体で成形してもよい。

【0054】スプライン筒28は、上記スプライン軸部25と上記スプライン部材27の双方と噛み合ったまま両者間を摺動し得る図25に示されるような筒体である。スプライン環29は、図25に示されるように、環状の係合突起30と環状の係合溝31とを介しスプライ

ン筒28に回転可能に連結されている。図25乃至図27に示されるように、このスプライン環29の内周には、上記スプライン軸部25の環状溝26側のスプライン歯端末25aに対し係脱可能な歯29aが設けられている。この歯29aはスプライン歯端末25aと合同な形状であり、スプライン歯端末25aに重なり合うと上記スプライン軸部25の通過を許し、ずれると上記スプライン軸部25の通過を阻止することになる。

【0055】次に、このリールシート装置の操作方法について説明する。リールを竿管1に取り付けるに際しては、リールの脚が固定フード部材2と移動フード部材3との間に置かれ、回転部材4が竿管1の回りで回される。回転部材4の雄ネジ6aは連結部材5の雄ネジ6bの回りを回るので、回転部材4が螺進し、移動フード部材3を固定フード部材2の方へと接近せしめる。これにより、固定フード部材2と移動フード部材3との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管1上に固定される。次に、スプライン筒28とスプライン環29とが竿管1上をスプライン部材27とスプライン軸部25へと移動せしめられ、スプライン筒28がスプライン部材27とスプライン軸部25との間に掛け渡されると共にスプライン環29が環状溝26内に入れられる。そこで、スプライン環29がスプライン筒28に対して回され、その歯29aがスプライン軸部25のスプライン歯端末と係合する。これにより、スプライン筒28はスプライン部材27上に止まり、回転部材4の竿管1上での回転を阻止する。

【0056】リールを竿管1から取り外すに際しては、スプライン環29を回しその歯29aをスプライン軸部25の溝に合致させ、スプライン環29をスプライン筒28と共にスプライン軸部25から離脱させればよい。これにより回転部材4が回転可能になる。回転部材4が逆向きに回転されることにより移動フード部材3が固定フード部材2から離れ、リール脚が竿管1上から解放されることになる。

【0057】実施例5

この釣竿のリールシート装置は、図28乃至32に示されるように、竿管1上に固定される固定フード部材2と、該固定フード部材2と対になってリールの脚32を竿管1上に固定する竿管1上に移動自在に設けられた移動フード部材3と、竿管1上に回転可能に被せられかつ上記移動フード部材3に対し回転可能に連結された回転部材4と、上記固定フード部材2から上記移動フード部材3内を通して上記回転部材4内へと伸びた連結部材5と、上記回転部材4と上記連結部材5との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ6a、6bと、上記回転部材4の上記移動フード部材3と反対側に設けられたスプライン軸部25と、上記スプライン軸部25のスプライン歯端末25aに隣接するように回転部材4上に設けられた環状溝26と、上記スプライン軸部25に連なり得る竿

管 1 上に固定されたスプライン部材 27 と、上記スプライン軸部 25 と上記スプライン部材 27 の双方と噛み合ったまま両者間を行き来し得るスプライン筒 28 と、上記スプライン軸部 25 の上記環状溝 26 側のスプライン歯端末 25a に対し係脱可能な歯 29a を有する上記スプライン筒 28 に回転可能に連結されたスプライン環 29 とを具備している。

【0058】固定フード部材 2 は竿管 1 に被せられる筒体であり、図 28 及び図 29 に示されるように、リールの脚 32 の一方が挿入されるフード 12 を有している。この筒体に対してはフード 12 の後側にグリップ 13 が接続され、該フード 12 の前側に上記連結部材 5 が接続されている。この固定フード部材 2 は竿管 1 の後部に動かないように接着されている。

【0059】連結部材 5 は、図 29 に示されるように、固定フード部材 2 と一体化された竿管 1 上に被せられる筒体であり、その上記フード 12 の空洞に連なる面がリールの脚 32 の当接面 16 とされている。

【0060】移動フード部材 3 は、図 30 に示されるようなリールの脚 32 の他方の足が挿入されるフード 18 を有した筒体であり、上記連結部材 5 上にその中心軸方向に摺動可能に取り付けられている。

【0061】回転部材 4 は、図 29 及び図 30 に示されるような竿管 1 上に被せられる筒体であり、上記連結部材 5 の雄ネジ 6b に螺合する雌ネジ 6a を有したナット部 19 と、スプライン軸部 25 とが連設され、スプライン軸部 25 のスプライン歯端末 25a とナット部 19 との間に環状溝 26 が設けられた構成となっている。

【0062】ナット部 19 には上記移動フード部材 3 が環状溝 22 と該環状溝 22 内に入り込む環状突起 23 とを介して回転可能に接続されている。このナット部 19 の雌ネジ 6a と連結部材 5 の雄ネジ 6b とで締付けネジが構成され、該回転部材 4 が回されナット部 19 が雄ネジ 6b 上を螺進すると、移動フード部材 3 が固定フード部材 2 の方に接近することになる。

【0063】スプライン部材 28 は、図 31 に示されるように、上記スプライン軸部 25 と同様な溝を有した筒体であり、図 29 に示されるように、竿管 1 上に被せられ動かないよう固定されている。スプライン部材 28 は竿管 1 と別体で成形してもよいが、竿管 1 と一体で成形してもよい。

【0064】スプライン筒 28 は、上記スプライン軸部 25 と上記スプライン部材 28 の双方と噛み合ったまま両者間を摺動し得る図 29 及び図 31 に示されるような筒体である。

【0065】スプライン環 29 は、図 31 に示されるように、環状の係合突起 30 と環状の係合溝 31 とを介しスプライン筒 28 に回転可能に連結されている。図 31 及び図 32 に示されるように、このスプライン環 29 の内周には、上記スプライン軸部 25 の環状溝 26 側のス

プライン歯端末 25a に対し係脱可能な歯 29a が設けられている。この歯 29a はスプライン歯端末 25a と合同な形状であり、スプライン歯端末 25a に重なり合うと上記スプライン軸部 25 の通過を許し、ずれると上記スプライン軸部 25 の通過を阻止することになる。

【0066】なお、図 28 及び図 29 に示されるように、竿管 1 における上記スプライン部材 27 の近傍にはグリップ 24 が固定されている。このリールシート装置の操作方法は実施例 4 におけると同様であるからその説明は省略する。

【0067】実施例 6

この釣竿のリールシート装置は、図 33 乃至図 40 に示されるように、竿管 1 上に固定される固定フード部材 2 と、該固定フード部材 2 対になってリールの脚を竿管 1 上に固定する竿管 1 上に移動自在に設けられた移動フード部材 3 と、竿管 1 上に回転可能に被せられかつ上記移動フード部材 3 に対し回転可能に連結された回転部材 4 と、上記固定フード部材 2 から上記移動フード部材 3 内を通して上記回転部材 4 内へと伸びた連結部材 5 と、上記回転部材 4 と上記連結部材 5 との接続部に設けられた雌雄の締付けネジ 6a、6b と、竿管 1 上に固定された雄ネジ 27a 及び縦溝 27b を有したスプライン部材 27 と、上記回転部材 4 に着脱自在に嵌合する嵌合部 33 を一端に有し上記スプライン部材 27 と噛み合うスプライン筒 34 を他端に有する竿管 1 上に摺動可能に設けられた回り止め筒 35 と、上記スプライン部材 27 の雄ネジ 27a と螺合し上記回り止め筒 35 を上記スプライン部材 27 上に止めるためのロックナット 36 とを具備している。

【0068】固定フード部材 2 は竿管 1 に被せられる筒体であり、図 35 に示されるように、リールの脚の一方が挿入されるフード 12 を有している。この筒体に対してはフード 12 の後側にグリップ 13 が固定され、該フード 12 の前側に上記連結部材 5 が接続されている。グリップ 13 は軟質の合成樹脂等で成形される図 36 に示されるような中空部材であり、固定フード部材 2 の後部に嵌め込まれ接着される。グリップ 13 の下部には必要に応じて指を掛けるためのトリガー 14 が設けられる。この固定フード部材 2 は、図 34 に示されるような竿管 1 の後部に形成された固定座 15 の上に動かないように接着されている。

【0069】連結部材 5 は、図 35 に示されるように、固定フード部材 2 と一体化された竿管 1 上に被せられる筒体であり、その上記フード 12 の空洞に連なる面がリールの脚の当接面 16 とされている。また、該当接面 16 よりも先には締付けネジとしての雄ネジ 6b が設けられている。連結部材 5 の上記当接面 16 と反対側には、その中心軸と平行に一条の溝 17 が形成されている。

【0070】移動フード部材 3 は、図 37 に示されるようなリールの脚の他方の足が挿入されるフード 18 を有

10

20

30

40

50

した筒体であり、上記連結部材 5 上にその中心軸方向に摺動可能に取り付けられている。移動フード部材 3 には上記連結部材 5 の溝 17 に入り込む突起 37 が設けられ、この突起 37 が溝 17 に案内されることにより移動フード 3 は連結部材 5 上を回転することなくその長さ方向に摺動可能である。回転部材 4 は、図 37 に示されるような竿管 1 上に被せられる筒体であり、上記連結部材 5 の雄ネジ 6b に螺合する雌ネジ 6a を有したナット部 38 と、ナット型のような多角形筒に成形された嵌合雄部 39 とが連設された構成となっている。

【0071】ナット部 38 には上記移動フード部材 3 が環状溝と該環状溝内に入り込む環状突起とを介して回転可能に接続されている。このナット部 38 の雌ネジ 6a と連結部材 5 の雄ネジ 6b とで締付けネジが構成され、該回転部材 4 が回されナット部 38 が雄ネジ 6b 上を螺進すると、移動フード部材 3 が固定フード部材 2 の方に接近することになる。

【0072】回り止め筒 35 は図 38 乃至図 40 に示されるような筒体であり、上記嵌合雄部 39 に嵌合する嵌合雌部としての嵌合部 33 と、グリップ用筒部 40 と、スプライン筒部 41 とを有している。嵌合部 33 は上記嵌合雄部 39 に一体で回転するように嵌合するもので、スプライン軸とこれに係合するスプライン筒とで代替することも可能である。グリップ用筒部 40 は竿の操作の際に手で握られる箇所であり、そこには筒状のグリップ部材 40a が被せられている。該グリップ部材 40a は例えば軟質のエチレン酢酸ビニル共重合体樹脂で作られる。スプライン筒部 41 は内側にスプライン部材 27 と噛み合う溝 27b が形成されてなるもので、その端部にはロックナット 36 が環状の係合突起 42 及びこれに係合する環状溝 43 を介し回転可能に取り付けられている。図 40 に示されるように、ロックナット 36 は回り止め筒 35 から分離独立させてもよい。

【0073】スプライン部材 27 は、図 34 に示されるように、上記スプライン筒部 41 と噛み合う溝 27b とロックナット 36 が螺合する雄ネジ 27a とを有した筒体であり、竿管 1 上に被せられ動かないよう固定されている。スプライン部材 27 は竿管 1 と別体で成形してもよいが、竿管 1 と一体で成形してもよい。

【0074】ロックナット 36 は、図 39 に示されるような竿管 1 に摺動自在に被せられる筒体であり、上記スプライン部材 27 の雄ネジ 27a に螺合する雌ネジ 36a を有している。

【0075】次に、このリールシート装置の操作方法について説明する。リールを竿管 1 に取り付けるに際しては、リールの脚が固定フード部材 2 と移動フード部材 3 との間に置かれ、回転部材 4 が竿管 1 の回りで回される。回転部材 4 の雌ネジ 6a は連結部材 5 の雄ネジ 6b の回りを回るので、回転部材 4 が螺進し、移動フード部材 3 を固定フード部材 2 の方へと接近せしめる。これに

より、固定フード部材 2 と移動フード部材 3 との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管 1 上に固定される。次に、回り止め筒 35 が竿管 1 上を回転部材 4 へと移動せしめられ、回り止め筒 35 の嵌合部 33 と回転部材 4 の嵌合雄部 39 とが係合し、同時に回り止め筒 35 のスプライン筒部 41 とスプライン部材 27 とが噛み合う。このため、回転部材 4 は竿管 1 の回りを回転不能になる。続いてロックナット 36 が回され、スプライン部材 27 の雄ネジ 27a と螺合し、回り止め筒 35 の移動を

10

阻止する。

【0076】リールを竿管 1 から取り外すに際しては、ロックナット 36 を回してスプライン部材 27 から外し、回り止め筒 35 を回転部材 4 及びスプライン部材 27 から離脱させればよい。これにより回転部材 4 が回転可能になる。回転部材 4 が逆向きに回転されることにより移動フード部材 3 が固定フード部材 2 から離れ、リール脚が竿管 1 上から解放されることになる。

【0077】

20

【発明の効果】請求項 1 の発明によれば、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定された後、ロックナットが回転部材の雄ネジに螺合せしめられ、雄ネジの先のすり割り片がロックナットのテーパ部によって溝部材の溝内に押し込まれ、回転部材は竿管の回りで回転を阻止される。従って、釣りの最中に回転部材が把持されても該回転部材は動くことなくその位置を保つので、移動フード部材をその締め付け位置に固定しリールの脚のぐらつきを防止することができる。また、回転部材と連結部材との間の雌雄のネジを短く形成しても回転部材はロックナット

30

で固定され緩まないもので、それだけ速やかにリール脚を固定することができる。

【0078】請求項 2 の発明によれば、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定された後、スプライン筒が溝部材とスプライン軸部との間に掛け渡されると共にスプライン環が環状溝内に入れられ、スプライン環の歯がスプライン軸部のスプライン歯端と係合せしめられることから、スプライン筒がスプライン部材上に止まり、回転部材の竿管の回りで回転を阻止する。従って、釣りの最中に回転部材が把持されても該回転部材は動くことなくその位置を保ち移動フード部材をその締め付け位置に固定するので、リールの脚のぐらつきを防止することができる。また、スプライン筒はスプライン環の回転操作のみで固定されるので、それだけ回転部材のロック操作を簡易化することができる。

40

【0079】請求項 3 の発明によれば、固定フード部材と移動フード部材との間にリールの脚が挟み込まれリールが竿管上に固定された後、回り止め筒の嵌合部が回転部材に嵌合せしめられ同時に回り止め筒のスプライン筒部とスプライン部材とが噛み合わされ、続いてロックナ

50

ットがスプライン部材の雄ネジと螺合せしめられ回り止め部材及び回動部材の回動が阻止される。従って、釣りの最中に回動部材や回り止め部材が把持されてもそれらは動くことなくその位置を保ち移動フード部材をその締め付け位置に固定することとなり、リールの脚のぐらつきを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る第 1 の実施例のリールシート装置の斜視図である。

【図 2】第 1 の実施例のリールシート装置の固定フード部材及び移動フード部材を除いた状態の竿管の部分切欠斜視図である。

【図 3】第 1 の実施例のリールシート装置の移動フード部材の斜視図である。

【図 4】第 1 の実施例のリールシート装置の固定フード部材のグリップの斜視図である。

【図 5】第 1 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回動部材の部分切欠斜視図である。

【図 6】第 1 の実施例のリールシート装置の回動部材に被せられるグリップの斜視図である。

【図 7】第 1 の実施例のリールシート装置のロックナットの半断面図である。

【図 8】本発明に係る第 2 の実施例のリールシート装置の斜視図である。

【図 9】第 2 の実施例のリールシート装置の縦断面図である。

【図 10】第 2 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回動部材の斜視図である。

【図 11】第 2 の実施例のリールシート装置の溝部材の斜視図である。

【図 12】第 2 の実施例のリールシート装置のロックナットの部分切欠斜視図である。

【図 13】第 2 の実施例のリールシート装置のロックナットによるロック箇所の部分切欠縦断面図である。

【図 14】本発明に係る第 3 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回り止め筒を除去して示す斜視図である。

【図 15】第 3 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回り止め筒を示す斜視図である。

【図 16】第 3 の実施例のリールシート装置の回り止め筒に被せられるグリップを示す斜視図である。

【図 17】第 3 の実施例のリールシート装置のロックナットの部分切欠斜視図である。

【図 18】本発明に係る第 4 の実施例のリールシート装置の斜視図である。

【図 19】第 4 の実施例のリールシート装置の固定フード部材及び移動フード部材を除いた状態における竿管の部分切欠斜視図である。

【図 20】第 4 の実施例のリールシート装置の固定フード部材の斜視図である。

【図 21】第 4 の実施例のリールシート装置の固定フード部材に被せられるグリップの斜視図である。

【図 22】第 4 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回動部材の斜視図である。

【図 23】第 4 の実施例のリールシート装置の回動部材に被せられるグリップの斜視図である。

【図 24】第 4 の実施例のリールシート装置のスプライン筒及びスプライン環の斜視図である。

【図 25】第 4 の実施例のリールシート装置のスプライン筒及びスプライン環の半断面図である。

【図 26】第 4 の実施例のリールシート装置のスプライン環の正面図である。

【図 27】第 4 の実施例のリールシート装置のスプライン環の斜視図である。

【図 28】本発明に係る第 5 の実施例のリールシート装置の斜視図である。

【図 29】第 5 の実施例のリールシート装置の縦断面図である。

【図 30】第 5 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回動部材の斜視図である。

【図 31】第 5 の実施例のリールシート装置のスプライン筒及びスプライン部材の斜視図である。

【図 32】第 5 の実施例のリールシート装置のスプライン環の斜視図である。

【図 33】本発明に係る第 6 の実施例のリールシート装置の斜視図である。

【図 34】第 6 の実施例のリールシート装置の固定フード部材及び移動フード部材を除いた状態の竿管の部分切欠斜視図である。

【図 35】第 6 の実施例のリールシート装置の固定フード部材の斜視図である。

【図 36】第 6 の実施例のリールシート装置の固定フード部材に被せられるグリップの斜視図である。

【図 37】第 6 の実施例のリールシート装置の移動フード部材及び回動部材の斜視図である。

【図 38】第 6 の実施例のリールシート装置の回り止め筒及びロックナットの斜視図である。

【図 39】第 6 の実施例のリールシート装置の回り止め筒及びロックナットの縦断面図である。

【図 40】第 6 の実施例のリールシート装置の別個に用意された回り止め筒及びロックナットの斜視図である。

【符号の説明】

- 1 … 竿管
- 2 … 固定フード部材
- 3 … 移動フード部材
- 4 … 回動部材
- 5 … 連結部材
- 6 a、6 b … 締め付けネジ
- 7 a … 雄ネジ
- 8 a … すり割り片

9…溝部材

10…テーパ部

11…ロックナット

25…スプライン軸部

25a…スプライン歯端末

26…環状溝

27…スプライン部材

27a…雄ねじ

27b…縦溝

* 28…スプライン筒

29…スプライン環

29a…歯

32…リールの脚

33…嵌合部

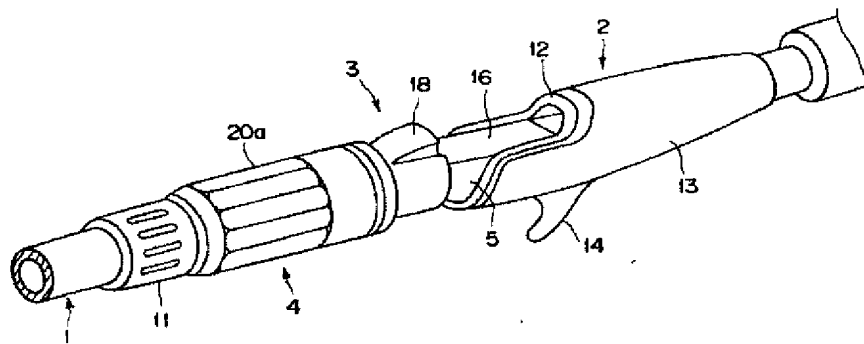
34…スプライン筒部

35…回り止め筒

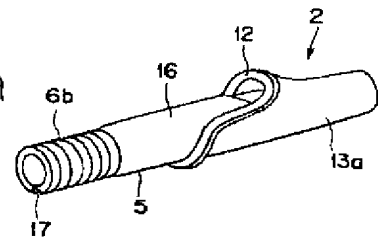
36…ロックナット

*

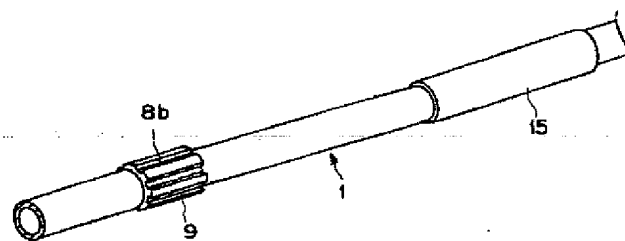
【図1】



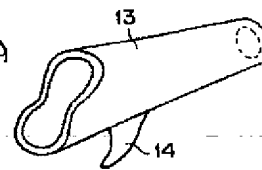
【図3】



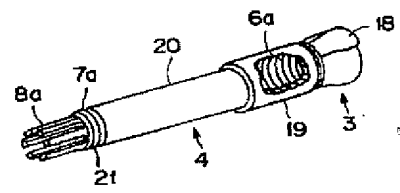
【図2】



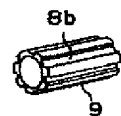
【図4】



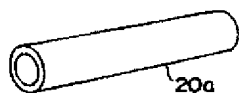
【図5】



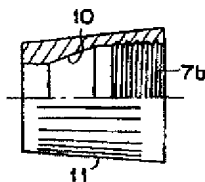
【図11】



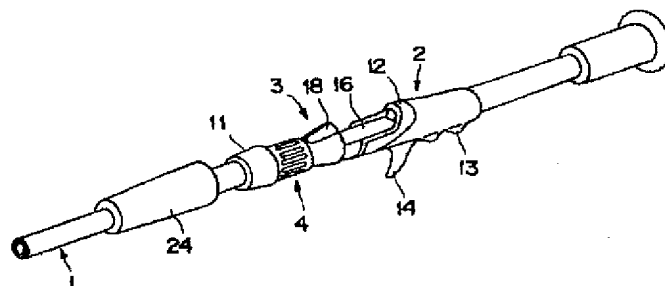
【図6】



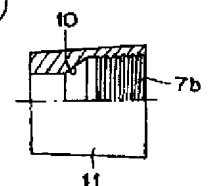
【図7】



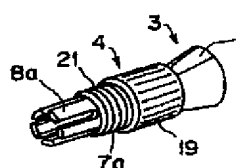
【図8】



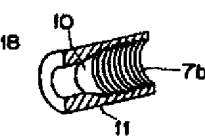
【図17】



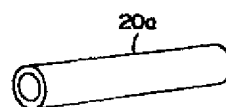
【図10】



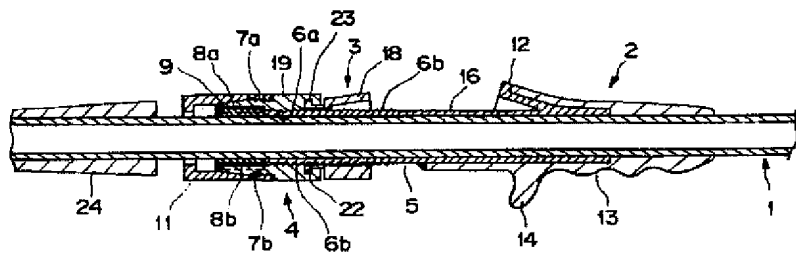
【図12】



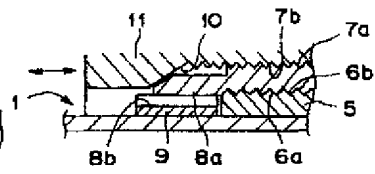
【図16】



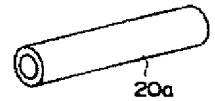
【図9】



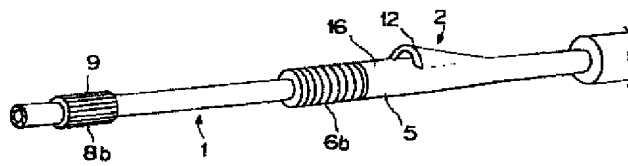
【図13】



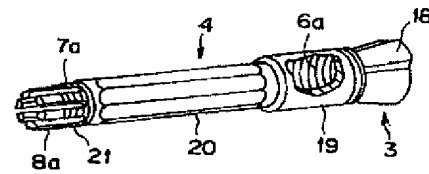
【図23】



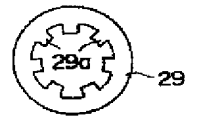
【図14】



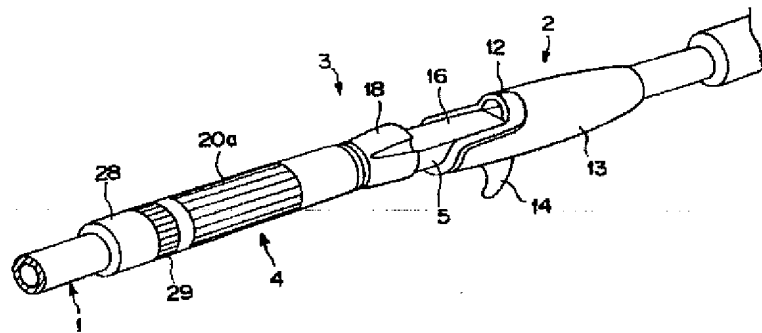
【図15】



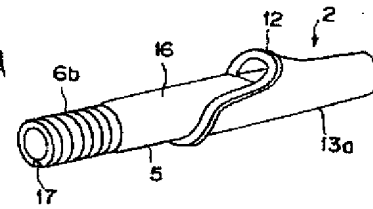
【図26】



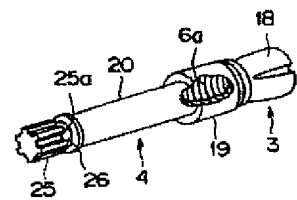
【図18】



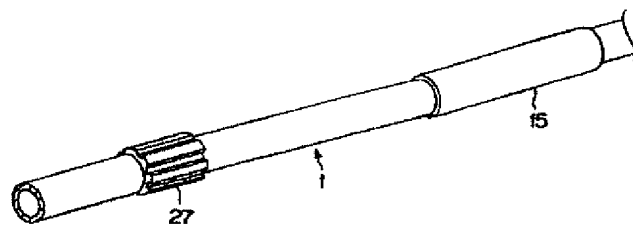
【図20】



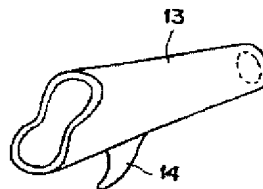
【図22】



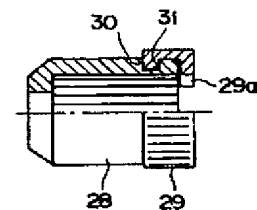
【図19】



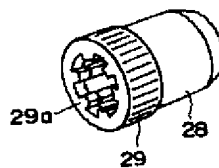
【図21】



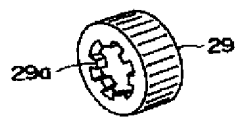
【図25】



【図24】



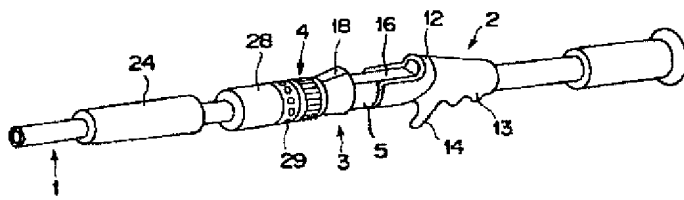
【図27】



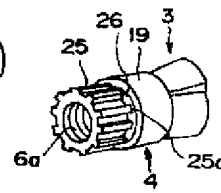
【図32】



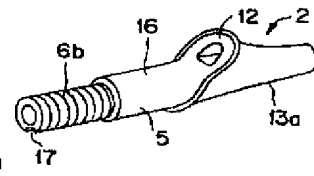
【図 28】



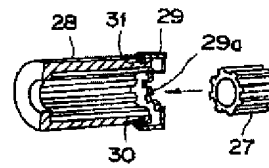
【図 30】



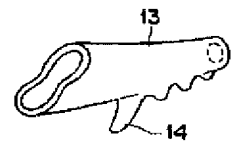
【図 35】



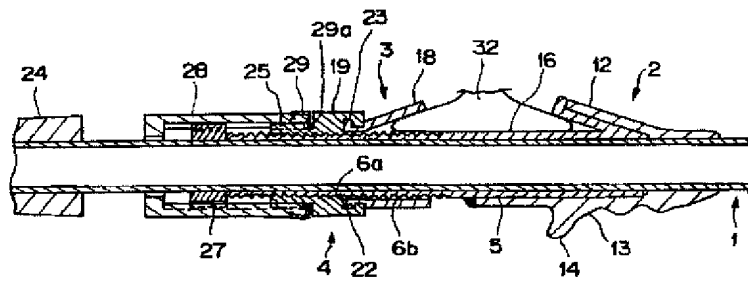
【図 31】



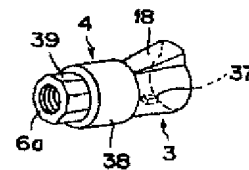
【図 36】



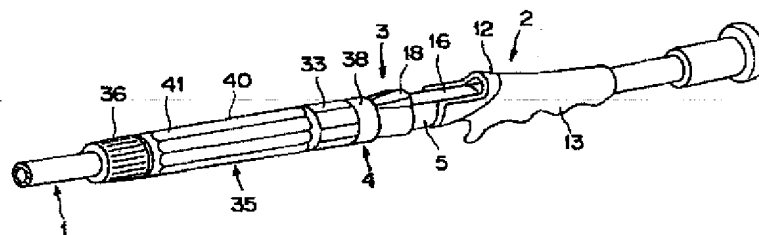
【図 29】



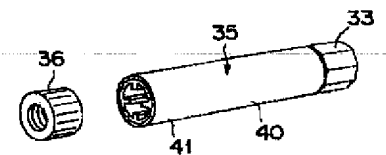
【図 37】



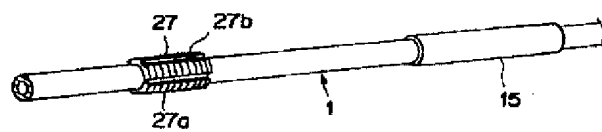
【図 33】



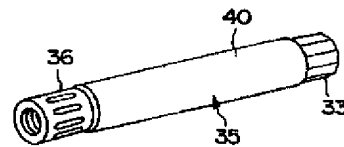
【図 40】



【図 34】



【図 38】



【図 39】

